

## SISTEMA INMUNE

No es la medicina la que cura, ni tampoco el fármaco. Ningún médico puede curar una herida, a lo sumo puede contribuir a su curación, puede aliviar de varias maneras la tensión que gravita sobre el organismo y también aportar medidas de apoyo, pero la curación y el mantenimiento de la salud es responsabilidad de las defensas fisiológicas del organismo.

Actualmente nos parece implausible discutir el tratamiento de las enfermedades sin tener en cuenta las defensas fisiológicas, la detoxificación y la eliminación. Desde los resfriados hasta el sida, es muy probable que no exista una sola enfermedad que pueda combatirse sin considerar la inmunología.

### IDENTIFICAR, CAPTURAR Y DEVORAR A LOS ENEMIGOS

En sentido estricto, no solo existe un sistema inmunitario sino por lo menos dos. Vamos a comenzar por el más general, con el sistema inmunitario inespecífico, departamento de saneamiento del organismo, su medio fundamental para detoxificarlo y eliminar los productos secundarios disgregados; los encargados de esta función son los grandes fagocitos que se encuentran hambrientos de la materia extraña.

Estos macrófagos en número de millones se hallan por todo nuestro cuerpo, seleccionando, rodeando, disgregando e ingiriendo a los enemigos (en la disgregación de estas sustancias extrañas intervienen nuestras enzimas) expulsando y transportando a distancia cuerpos extraños de todo tipo.

Entre estos no solo hay microorganismos que penetran desde el exterior sino también toxinas químicas externas, los propios desechos del organismo.

Huelga decir que la detoxificación y eliminación de materias tóxicas de todo tipo por parte de los macrófagos es una función de importancia extraordinaria para el mantenimiento de la salud.

Sería beneficioso para nosotros prodigar cuidados y atenciones a nuestros macrófagos, lo que desafortunadamente no suele ocurrir. Numerosas toxinas ambientales y estilos de vida in sanos y agitados que fluctúan entre dietas inadecuadas y abusos de fármacos, así como muchos quimioterápicos modernos, actúan inhibiendo los macrófagos. Si los macrófagos son inhibidos en algún grado o durante algún tiempo, cada vez será mayor la cantidad de residuos metabólicos que empiezan a acumularse en la sangre, en la linfa y en los tejidos lo que dará lugar a enfermedades crónicas.

Este sistema defensivo inespecífico y general a base de macrófagos omnívoros ayuda y se acompaña del sistema defensivo específico para la eliminación de desechos y la detoxificación.

Seguidamente abordaremos el sistema defensivo específico. En primer lugar la médula ósea produce células madres primitivas; a continuación estas células se diferencian en células T (las células B emigran al timo y maduran en el mismo) y células B.

Las células T, reciben instrucciones del timo, de ahí las T, y las B, las reciben en realidad de algún lugar indeterminado; tal vez del tracto intestinal, del bazo o de alguna otra parte. Todavía no se sabe exactamente de donde proceden, excepto en las aves que poseen una bolsita en los intestinos de cuyo término procede la B de los linfocitos B. Las células B son capaces de producir anticuerpos específicos y liberarlos en masa el sistema circulatorio, y linfático en persecución de enemigos específicos. Clasificación de los linfocitos B: se clasifican en dos tipos: B1 (producen anticuerpos IgM e IgE los anticuerpos IgE se encuentran normalmente en cantidades reducidas en la sangre, en concentraciones elevadas de este tipo puede ayudar a detectar problemas como enfermedades, infecciones ,et. sin ayuda de los linfocitos T y se subdividen en B-1a y en B-1b) y los B-2 ( los convencionales ) Los linfocitos T se clasifican dependiendo de su receptor en: linfocitos T/d? y en linfocitos T/ab. Estos últimos dependiendo de la función que realizan se subdividen en: helper (CD4+), (CD8+) son citotóxicos y reguladores: (CD4+) y CD5+). Respuest Inmune: Los linfocitos T helper se subdividen en TH1 y TH2 dependiendo del patrón de citoxinas que secretan. Los linfocitos TH1 secretan IL-2 e IFN?. Y participan en las respuestas celulares ayudando a macrófagos y células citotóxicas en la destrucción de patógenos intracelulares (virus, bacterias, etc) los linfocitos TH2 sin embargo, cooperan con los linfocitos B en las respuestas humorales frente a patógenos extracelulares, (bacterias, helminto...) y secretan IL-4, 5, 10 y 13-e.

La forma de un anticuerpo se parece mucho a una Y. En la parte inferior tiene una parte larga y en la superior se desdobra en dos brazos y de una pinza de conformación especial. Mediante estos brazos percibe infatigablemente las formas de todas las sustancias en las que entra en contacto.

Casi todas las sustancias poseen en su exterior signos de reconocimiento específico o “marcadores”. Cuando los brazos de la pinza se adaptan a los signos de reconocimiento, estos se introducen en el lugar y permanecen acoplados.

Los anticuerpos solo poseen pinzas para sustancias extrañas.

Al respecto existe un mecanismo sutil que permite a nuestro organismo emprender únicamente medidas encaminadas a destruir células cuando está completamente seguro que las dirige contra cuerpos extraños.

Se trata de un sistema maravilloso aunque a veces cometa pequeños errores cuyas consecuencias son serias.

Células extrañas: se reconocen como tales a las bacterias y virus. También se reconocen como extrañas, los llamados antígenos, aunque productos químicos o células endógenas degeneradas son también antígenos.

La degeneración de células endógenas en cancerosas, causa que células corporales previamente respetables se conviertan en células cancerosas malignas con etiquetas o marcadores extraños que en teoría podrían ser reconocidos por los anticuerpos y por consiguiente destruidos.

**Cuando los anticuerpos se fijan a un antígeno se forma un inmuno complejo.**

Todo inmunocomplejo emite señales para que acudan otras defensas corporales y lo destruyan; de este modo el inmunocomplejo transmite una orden encaminada a su propia ejecución.

Los siempre voraces macrófagos son las estructuras ideales para obedecer estas órdenes.

Por consiguiente hacen su aparición satisfechos, engullen el inmunocomplejo y lo disgregan enzimáticamente.

No obstante esto no basta en nuestros organismos, pues más vale asegurarse, que arrepentirse; por consiguiente el inmunocomplejo alarma a otro escuadrón de la muerte llamado el sistema de complemento. Complemento es el término algo confuso que se adjudica a un ejército fantástico de proteínas que contiene por lo menos nueve complementos principales con múltiples y diferentes enzimas.

Constituye a pesar de que se define fácilmente, no es ni más ni menos que otro tipo de nuestras famosas enzimas degradantes de proteínas.

Básicamente complemento se refiere colectivamente a un grupo de proteínas y glucoproteínas plasmáticas que constituyen un arma potente en el sistema defensivo del organismo. Realizan tres funciones principales:

1<sup>a</sup>. Consiste en la destrucción por estallido (lisis) de células indeseables, como células cancerosas precoces; de bacterias o virus que posean una cubierta.

2<sup>a</sup>. Función, es la preparación de desechos celulares adversos o partículas extrañas procedentes de bacterias, virus, hongos, protozoos, etc. para la eliminación por los macrófagos (fagocitosis). Esto se realiza recubriendo las partículas con las proteínas del complemento, que pueden ser reconocidas por receptores presentes en las células fagocíticas.

3<sup>a</sup>. Función. Regulación de las respuestas inflamatorias, que se producen a través de mediadores que inducen a la migración de células móviles específicas como los monocitos, la liberación de histamina por desgranulación de mastocitos, la activación de moléculas de adhesión, etc. Como defensa del huésped, la función natural del complemento es la protectora.

Desafortunadamente, la generación excesiva de fragmentos activos puede causar una inflamación, la lesión de tejidos y en ocasiones el desarrollo de una patología inmunitaria. Para entender mejor este sistema, examinaremos las diversas fases implicadas en una perspectiva cuyo carácter simplista se admite.

El inmunocomplejo siempre alarma solo al primer soldado del complemento en el sistema. Este aparece en el lugar, se fija al

anticuerpo y llama al segundo soldado del complemento. Este proceso discurre sucesivamente con uno de los miembros del sistema activando al siguiente. Todo esto recuerda a una hilera de fichas de dominó verticales que se derrumba en cadena cuando cae la primera ficha. El último miembro del sistema, el noveno complemento, es el verdadero asesino. De este modo el inmunocomplejo se destruye o el germen o células cancerosas se lisan (disgregan).

**EL ANTICUERPO FORMA EL INMUNOCOMPLEJO Y ÉSTE ACTIVA EL COPLEMENTO.**

**ACUPUNTURA Y FITOTERAPIA INMUNOESTIMULANTE.**

Para estimular el sistema inmune, mejor empezar con el 5 TR (Barrera externa) y 6 CS (Barrera interna).

Después estimular la vitalidad. 8TR (Cruce de los Yang) y 6 BP (Cruce de los Ying) + los puntos siguientes: 36 E. 21 VG. 14 VG y 6 VC. Estos puntos son inmunoestimulantes.

**FITOTERAPIA**

Uncaria tomentosa (uña de gato). Echinacea, Ginseng Indio. Tomillo. La uncaria tomentosa estimula la activación fagocítica, neutrófilos e interferón, etc.

**OLIGOTERAPIA**

Cobre, Oro y Pata.

Zinc, interviene en la formación de linfocitos T4.

**Francisco Puertas Bernal**